

Zukunft der Regionalentwicklung in Deutschland - welche Auswirkungen haben langfristige sektorale, technologische und gesellschaftliche Veränderungen?

Rosenfeld, Martin T. W.; Kronthaler, Franz; Kawka, Rupert

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Rosenfeld, M. T. W., Kronthaler, F., & Kawka, R. (2006). Zukunft der Regionalentwicklung in Deutschland - welche Auswirkungen haben langfristige sektorale, technologische und gesellschaftliche Veränderungen? In P. Gans, & A. Schmitz-Veltin (Hrsg.), *Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels: T. 6, Demographische Trends in Deutschland - Folgen für Städte und Regionen* (S. 17-33). Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung - Leibniz-Forum für Raumwissenschaften. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-338925>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Martin T. W. Rosenfeld, Franz Kronthaler, Rupert Kawka

Zukunft der Regionalentwicklung in Deutschland – welche Auswirkungen haben langfristige sektorale, technologische und gesellschaftliche Veränderungen?

S. 17 bis 33

Aus:

Paul Gans, Ansgar Schmitz-Veltin (Hrsg.)

Demographische Trends in Deutschland - Folgen für Städte und Regionen

Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 226

Hannover 2006

Zukunft der Regionalentwicklung in Deutschland – welche Auswirkungen haben langfristige sektorale, technologische und gesellschaftliche Veränderungen?¹

Gliederung

- 1 Problemstellung und Untersuchungsansatz
- 2 Szenarien des langfristigen sektoralen, technologischen und gesellschaftlichen Wandels
 - 2.1 Technologischer Wandel
 - 2.2 Wandel der unternehmerischen Organisationsformen
 - 2.3 Wandel der Gesellschaftswerte
 - 2.4 Wandel zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft
 - 2.5 Globalisierung
 - 2.6 Regionalisierung
- 3 Ableitung von Hypothesen aus regionalökonomischen Theorien
- 4 Räumliche Konsequenzen des sektoralen, technologischen und gesellschaftlichen Wandels
 - 4.1 Konkretisierung der untersuchten Raumtypen
 - 4.2 Auswirkungen der untersuchten Entwicklungstendenzen
- 5 Wirtschaftspolitische Implikationen

Literatur

1 Problemstellung und Untersuchungsansatz

In jüngster Zeit wird viel über die aktuellen Wachstumsprobleme und die weitere Entwicklung der deutschen Wirtschaft diskutiert. In diesem Zusammenhang spielt auch die Frage eine Rolle, welche Teilräume sich eher dynamisch entwickeln oder aber stagnieren und ggf. wirtschaftlich zurückfallen werden. Eine Beantwortung dieser Frage ist nicht zuletzt für die Investitionsentscheidungen der privaten Wirtschaft sowie der regionalen und lokalen Gebietskörperschaften von Bedeutung. Darüber hinaus kann die Beantwortung der Frage Anhaltspunkte für den Bund und die EU liefern, um abzuschätzen, in welchem Umfang regionalpolitische Maßnahmen zugunsten der wirtschaftsschwachen Regionen sowie Ostdeutschlands gegenüber Westdeutschland gegebenenfalls erforderlich sind.

In der Debatte um die Zukunft der Regionalentwicklung werden gegenwärtig insbesondere die demographischen Prozesse thematisiert. Hierzu zählen die Abnahme der Gebur-

¹ Kurzfassung der Studie von Rosenfeld; Kronthaler; Kawka 2004.

tenhäufigkeit, die Zunahme an alten Personen und die Migrationen, wobei letztere sowohl auf die wirtschaftliche Entwicklung einwirkt, als auch von ihr abhängig ist. Bei der gegenwärtig starken Betonung der demographischen Faktoren darf aber nicht vergessen werden, dass auch weitere Einflüsse auf die Regionalentwicklung existieren, wie etwa der gesellschaftliche Wertewandel oder technologische Neuerungen.

Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, welche Veränderungen unabhängig von der demographischen Entwicklung mittelfristig – d. h. in den nächsten 15 bis 20 Jahren – auf die Wirtschaft vermutlich einwirken werden und welche Konsequenzen sich daraus für die Raumstruktur in Deutschland ergeben können. Zentral ist dabei die Frage, ob die betrachteten Faktoren eine Verstärkung der wirtschaftlichen Unterschiede mit sich bringen oder eher zu einer ökonomischen Konvergenz der Regionen führen. Dies gilt sowohl für eine Betrachtung der unterschiedlichen Raumtypen wie Agglomerationen, verstädterte und ländliche Räume als auch für die Frage nach der Angleichung der Lebensverhältnisse in Ost- und Westdeutschland.² Zunächst werden die wichtigsten nichtdemographischen Tendenzen dargestellt, von denen angenommen wird, dass sie einen Einfluss auf die regionale Dynamik haben. Im Gegensatz zu anderen Studien, bei denen nur einzelne Trends untersucht werden, steht hier die Gesamtheit der möglichen Veränderungen im Mittelpunkt. Im Anschluss an die Untersuchung der relevanten Tendenzen werden die wichtigsten regionalökonomischen Theorien dahingehend untersucht, welche Aussagen sie hinsichtlich der Auswirkungen der betrachteten Trends auf die Regionalentwicklung ermöglichen. Auf dieser Grundlage wird schließlich abgeleitet, welche Tendenzen für die betrachteten Raumtypen zu erwarten sind und welche regionalpolitischen Implikationen sich hieraus ergeben.

2 Szenarien des langfristigen sektoralen, technologischen und gesellschaftlichen Wandels

Bei einer Sichtung der einschlägigen Literatur lassen sich verschiedene Tendenzen identifizieren, die unabhängig von der demographischen Entwicklung mittelfristig auf die Raumstruktur einwirken werden: technologische und gesellschaftliche Veränderungen sowie sich fortsetzende oder zu erwartende Wandlungen der wirtschaftlichen Struktur. Auch wenn im Folgenden diese Tendenzen einzeln diskutiert werden, soll nicht der Eindruck entstehen, dass sie unabhängig voneinander wären; tatsächlich sind sie eng miteinander verknüpft und werden lediglich aus analytischen Gründen isoliert behandelt.

2.1 Technologischer Wandel

Der technologische Fortschritt führt zu einem permanenten Wandel bei der Herstellung und Verteilung von Waren und Dienstleistungen. Dabei haben einzelne Neuerungen, die so genannten Basisinnovationen, eine solch hohe Bedeutung, dass sie das Wirtschaftsgeschehen über einen langen Zeitraum maßgeblich beeinflussen. Aktuell werden solche Erwartun-

² In der Studie von Rosenfeld; Kronthaler; Kawka 2004 wird zusätzlich noch das Verhältnis Kernstadt-Umland diskutiert, das in diesem Beitrag zur Vereinfachung der Argumentation nicht behandelt wird, zumal die betrachteten nichtdemographischen Veränderungen dieses Verhältnis voraussichtlich kaum beeinflussen werden.

gen insbesondere an die Informations- und Kommunikationstechnologie (Nefiodow 1997: 253 ff.) sowie an die Bio-, Nano- und Werkstofftechnologien³ geknüpft.⁴

Auch wenn sich der Entwicklungsschub, der von der Informations- und Kommunikationstechnologie ausgegangen ist, im Vergleich zu den 1990er-Jahren etwas abgeschwächt hat, werden die Innovationen aus diesem Bereich insbesondere z. B. durch die Verbesserung bestehender Produkte – wie der Weiterentwicklung des Internets, dem Einsatz von Multimedia-Techniken im Alltagsgeschehen oder der satellitenunterstützten Verkehrskontrolle (Blind; Cuhls; Grupp 2002: 50 ff.) – das wirtschaftliche Geschehen weiter beeinflussen. So können etwa Informationen durch gesteigerte Übertragungsraten in Echtzeit dargestellt werden, und diese Möglichkeit wird in vielen Lebens- und Arbeitsbereichen Anwendung finden. Dadurch kommt es zu einer weiteren Ausweitung des Informationsangebotes. In der Folge werden die Transaktionskosten sinken, sodass die Beziehungen zwischen den verschiedenen wirtschaftlichen Akteuren optimiert werden und die Produktion effizienter gestaltet wird (Oppenländer 2001b: 321). Ebenso wird die Weiterentwicklung der Verkehrstelematiksysteme den Verkehrsfluss optimieren und die Stau- und Suchkosten im alltäglichen Verkehrsgeschehen – insbesondere in den Agglomerationsräumen – reduzieren. Dies bringt aber auch einen erhöhten Wettbewerbsdruck mit sich, da der Zugang der Nachfrager zum verfügbaren Angebot an Waren und Dienstleistungen erleichtert wird.

Im Gegensatz zu den Informations- und Kommunikationstechnologien befinden sich die Bio-, Nano- und Werkstofftechnologien noch in einer Forschungs- und Entwicklungsphase. Deshalb ist noch nicht vollständig abzusehen, welche Produkt- und Prozessinnovationen hierdurch ausgelöst werden, allerdings bestehen bereits weit reichende Vorstellungen darüber. So ist von der Biotechnologie die Entwicklung von neuartigen und wirksameren Medikamenten zu erwarten, ebenfalls kann mit ihrer Hilfe die Quantität und Qualität des Nahrungsmittelangebots gesteigert werden. Zudem kann die Biotechnologie zu einer Stärkung des Umweltschutzes z. B. durch biologisch abbaubare Kunststoffe oder durch die Biosanierung von Altlasten mit Hilfe von Biokatalysatoren beitragen (Commission of the European Communities 2002a: 5 f.). Die Nanotechnologie kann in der Informations- und Kommunikationstechnik Anwendung finden (Bachmann 1998: 107 ff.), und die Erkenntnisse der Werkstofftechnologie werden sich auf nahezu alle Lebensbereiche erstrecken, wobei die Produkte dieses Technologiebereichs in der Regel nicht als eigenständige Güter wahrgenommen werden. Beispiele für Anwendungsmöglichkeiten sind der Umwelt-, der Gesundheits-, der Kommunikations- und der Transportbereich (Max-Planck-Institut für Metallforschung 2002: 11 und 68 ff.). Bei den betrachteten Technologien handelt es sich im Wesentlichen um Querschnittstechnologien, da sie in ganz unterschiedlichen Bereichen eingesetzt werden können (Anton; Silbergliß; Schneider 2001: 35 ff.). Aus der Charakterisierung der Bereiche als Querschnittstechnologien folgt, dass zu ihrer Weiterentwicklung und Anwendung hoch qualifizierte Arbeitskräfte aus den verschiedenen Technologiefeldern stärker in Teams zu-

³ Zu den Bio-, Nano- und Werkstofftechnologien unter anderem Commission of the European Communities 2002, Bachmann 1998, Max-Planck-Institut für Metallforschung 2002.

⁴ Anton; Silbergliß; Schneider 2001: III. Demnach geht der National Intelligence Council (NIC) von einem sehr hohen Einsatz dieser Technologien bis 2015 aus.

sammenarbeiten müssen, um zu spezifischen Lösungen zu gelangen. Somit kann die interdisziplinäre Zusammenarbeit als ein Erfolgsfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung betrachtet werden.

2.2 Wandel der unternehmerischen Organisationsformen

Änderungen in der betrieblichen Organisation können den Unternehmenserfolg fördern. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die zunehmende Reduzierung der Produktionstiefe von Unternehmen durch das Outsourcing von Aktivitäten zu nennen. Die damit einhergehende verstärkte Konzentration der Unternehmen auf ihr jeweiliges Kerngeschäft⁵ kann auf zwei Ebenen erfolgen: auf einer überregionalen/internationalen und auf einer regionalen Ebene. Dabei werden die jeweiligen Kostenvorteile an unterschiedlichen Standorten ausgenutzt, sodass sich die Arbeitsteilung auch im räumlichen Sinne verstärkt.

Nicht nur wegen des Outsourcings nehmen Kooperationsbeziehungen zwischen Unternehmen zu, sondern auch die steigende Kostenintensität der Produktentwicklung und die wachsenden Risiken bezüglich der Rentabilität von neuen Produkten führen dazu, dass – gerade in zukunftssträchtigen Hochtechnologiebranchen – die Zusammenarbeit von Industrie, Dienstleistern, Verbänden, Hochschulen und öffentlichen Institutionen bei der Forschung und Entwicklung zunehmen wird (Blind; Cuhls; Grupp 2002: 50 und 56). Die räumliche Nähe der Akteure zueinander begünstigt diese Entwicklung.

2.3 Wandel der Gesellschaftswerte

Die Gesellschaftswerte unterliegen seit den 1960er-Jahren einem schnelleren Wandel als vor dieser Zeit. Während nach dem Zweiten Weltkrieg die Befriedigung von materiellen Bedürfnissen weitgehend im Vordergrund stand, gewannen ab den 1970er-Jahren bis zur Mitte der 1990er-Jahre die postmateriellen Werte wie Demokratisierung, Gleichberechtigung und Umweltschutz an Bedeutung. Seit der Mitte der 1990er-Jahre prägen die so genannten postmodernen Werte das gesellschaftliche Leben. Darunter fällt beispielsweise die zunehmend individualistische und hedonistische Lebenseinstellung. Allerdings haben weiterhin einige postmaterielle Werte – wie Selbstverwirklichung und Erlebnisorientierung – einen hohen Stellenwert. Charakteristisch für das postmoderne Wertesystem ist die abgeschwächte Bedeutung von altruistischen Zielen wie gesellschaftliches Engagement und die gestiegene Leistungsbereitschaft gepaart mit einer individualistischen Lebenseinstellung (Hammes 2002: 141). Deutlich zeigt dies die 14. Shell-Jugendstudie auf: Leistung, Sicherheit, Macht und der persönliche Nutzen, der sich aus einer Tätigkeit ziehen lässt, sind in den letzten Jahren wichtiger geworden (14. Shell-Jugendstudie 2002).

Welche Auswirkungen hat der skizzierte Wertewandel auf die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen? Erstens werden voraussichtlich verstärkt individuelle Produkte nachgefragt, sodass Massenprodukte einen geringeren Stellenwert als bislang einnehmen wer-

⁵ Grossman; Helpman (2002: 1) sprechen zum Beispiel davon, dass wir in einem Zeitalter des Outsourcing leben.

den. Neue Technologien und Organisationsformen in den Unternehmen ermöglichen es, auf diese veränderte Nachfrage besser zu reagieren.⁶ Zweitens kann erwartet werden, dass vermehrt personenbezogene Dienstleistungen wie z. B. Beratungsleistungen bei der Auswahl individualisierter Produkte, aber auch freizeitorientierte Angebote nachgefragt werden. Drittens gewinnen solche Regionen an Bedeutung, welche die Befriedigung der post-modernen Werte, also hohe Verdienstaussichten und eine große Lebensqualität, am besten ermöglichen. Allerdings sind in Teilen der Gesellschaft noch immer die Werte der Solidarität und der sozialen Sicherheit verankert. Dies gilt stärker für die ältere Generation, aber es ist auch bei vielen jüngeren Menschen eine hohe Gewichtung des Sicherheitsaspekts festzustellen. Insbesondere in Zeiten einer zunehmenden Unsicherheit der wirtschaftlichen Situation kann davon ausgegangen werden, dass dem Wunsch nach Sicherheit eine stärkere Bedeutung zukommt. Dieses Bedürfnis kann die räumliche Mobilitätsbereitschaft von Individuen bzw. Haushalten negativ beeinflussen, sodass Aussichten auf gute Verdienstmöglichkeiten, die allerdings nicht in der bisherigen Wohnumgebung eine große wirtschaftliche Sicherheit bieten, nicht wahrgenommen werden und damit der Wunsch nach sozialer Sicherheit nicht erreicht werden kann.

2.4 Wandel zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft

Der Wandel der entwickelten Volkswirtschaften von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft und weiter zur Wissensgesellschaft ist seit der Mitte des letzten Jahrhunderts einer der dominierenden Prozesse und wurde bereits von Fourastié (1949) vorausgesagt. Zum Teil basiert dieser Wandel auf einer verstärkten Nachfrage nach wissensbasierten und spezialisierten Dienstleistungen wie Unternehmensberatung, technologische Beratung, Qualitätskontrolle, Konstruktions- und Ingenieurarbeiten sowie Werbung und Marktforschung (Commission of the European Communities 1998: 9 ff.). Ein weiterer Grund für den Wandel ist der steigende Bedarf an freizeit- und konsumorientierten Dienstleistungen. Der Faktor Wissen nimmt an Bedeutung zu, um Möglichkeiten der Kostensenkung zu realisieren, interne Organisationsabläufe zu optimieren oder die Produktqualität zu verbessern, sodass sich die Anbieter von Gütern und Dienstleistungen im weltweiten Wettbewerb besser behaupten können. Dadurch gewinnen besonders spezialisierte Dienstleister an Stellenwert, und als Folge steigt auch der Bedarf an hoch qualifizierten Fachkräften. Gleichzeitig nimmt die Bedeutung von manuellen Tätigkeiten ab (Müller 2000: 41). Regionen, in denen der Zugang zu Wissen besonders günstig ist und die besonders gut mit hoch qualifizierten Arbeitskräften ausgestattet sind, haben folglich die besten Chancen auf eine erfolgreiche Weiterentwicklung.

⁶ Ein Beispiel aus der Automobilindustrie hierfür ist der neue Audi A6. Der Kunde kann mittlerweile bei der Ausstattung dieses Fahrzeugs zwischen 11 Motoren, 4 Getrieben, 22 Farben, 27 Interieur-Kombinationen und 103 Extras auswählen.

2.5 Globalisierung

Die derzeit zunehmende weltwirtschaftliche Integration, die unter dem Begriff der Globalisierung firmiert, ist kein Prozess, der sich auf die letzten Jahrzehnte beschränkt. Allerdings haben die weltweiten Verflechtungen mittlerweile ein bislang unbekanntes Ausmaß erreicht. Grund hierfür sind die zunehmende Öffnung der Kapital- und Gütermärkte, die Privatisierung und Deregulierung von Märkten sowie die technologische Entwicklung im Transport- und Kommunikationssektor (z. B. Klau 1999: 1 ff., Lammers 1999: 11, Oppenländer 2001a: 268 f., Temin 1999: 83 ff.). Zudem haben die politischen Umbrüche in Mittel- und Osteuropa dazu geführt, dass die dortigen Regionen besser in die Aktionskreise der hiesigen Unternehmen einbezogen werden konnten. Neben den günstigeren Faktorpreisen z. B. in Mittel- und Osteuropa hat insbesondere der vereinfachte Zugang zu Informationen dazu geführt, dass weiter entfernt liegende Regionen auch für die Standortentscheidungen von ehemals gebietsfremden Unternehmen in Betracht kommen.

Auch zukünftig kann damit gerechnet werden, dass die Internationalisierung der Wirtschaft noch stärker wird – etwa durch den weiteren Abbau von Handelsbarrieren oder durch Weiterentwicklungen im Transport- und Kommunikationssektor. Eine Konsequenz davon ist, dass die Wettbewerbsintensität und die weltweite Arbeitsteilung weiter zunehmen werden. Die Reduzierung der Transport- und Transaktionskosten lässt den Distanzschutz regionaler und nationaler Anbieter immer stärker abschmelzen. Insofern gibt es zwei gegenläufige Effekte: Einerseits werden neue und weiter entfernt liegende Märkte besser bedienbar, andererseits steigt auch die Konkurrenz zwischen den Unternehmen.

2.6 Regionalisierung

Neben der Globalisierung gibt es aufgrund der Regionalisierung, d. h. der zunehmenden Bedeutung bestimmter Regionen im weltweiten Produktionsprozess und der Herausbildung so genannter Produktionscluster, einen weiteren Prozess, der die Entwicklung der Territorien beeinflusst. In diesem Zusammenhang werden in der Literatur vielfach einzelne Regionen, etwa das Silicon Valley, die Region Cambridge oder die Regionen Toskana und Emilia-Romagna genannt. In diesen Räumen lässt sich z. B. ein hoher Besatz an Hochtechnologieunternehmen oder an flexiblen, innovationsstarken, kleinbetrieblichen Unternehmensnetzwerken feststellen (Heeg; Krätke; Stein 1997: 26 f.). Der Prozess der regionalen Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten ist weder theoretisch noch empirisch ein neues Phänomen, jedoch ist die Bedeutung dieser industriellen Distrikte oder innovativen Milieus aufgrund verschiedener raumprägender Prozesse (z. B. Erhöhung der Wettbewerbsintensität, Erhöhung der Bedeutung von Kooperationsbeziehungen) gestiegen, und es kann erwartet werden, dass die Bedeutung von regionalen Konzentrationen weiter zunehmen wird.

Durch die räumliche Ballung von Unternehmen ergeben sich Agglomerationsvorteile z. B. hinsichtlich eines großen Arbeitskräftepools, der für die Arbeitsnachfrager von Vorteil ist (Beitrag Büttner in diesem Band). Zudem ermöglicht die räumliche Nähe eine zunehmende Verflechtung zwischen den Unternehmen. Auf die hieraus resultierende Wirksamkeit von Ballungsvorteilen hat bereits Marshall (1920) hingewiesen. Auch für spezialisierte Arbeitskräfte ist die räumliche Ballung von Unternehmen ein Vorteil. Diese Standortvorteile sind insbesondere auch bei wissens-, forschungs-, technologie- und designintensiven Produk-

tionszweigen eine wichtige Voraussetzung für die globale Wettbewerbsfähigkeit (Heeg; Krätke; Stein 1997: 8 f.).

3 Ableitung von Hypothesen aus regionalökonomischen Theorien

In Abschnitt 2 wurden wichtige zukünftige Tendenzen vorgestellt, die auf die regionale Entwicklung einen Einfluss haben werden. Die gängigen regionalökonomischen Theorien – die Exportbasistheorie, die neoklassische Außenwirtschafts- und Wachstumstheorie, die Polarisierungstheorien, die endogene Wachstumstheorie und die New Economic Geography – nehmen meist keinen direkten Bezug auf diese Trends, insofern können aus ihnen nur bedingt explizite Schlussfolgerungen bezüglich der zukünftigen Regionalentwicklung gezogen werden.⁷ Allerdings ist es teilweise auch möglich, implizite Hinweise aus den Theorien abzuleiten, um so die Auswirkungen auf die Teilräume abschätzen zu können. Dabei ist hervorzuheben, dass es kein geschlossenes regionalökonomisches Gedankengebäude im Sinne einer „grand theory“ gibt, vielmehr handelt es sich um einzelne Konzepte, die unterschiedliche Faktoren und Zusammenhänge der wirtschaftlichen Aktivitäten im Raum thematisieren und auf diese Weise zu verschiedenen und teilweise sogar widersprüchlichen Ergebnissen gelangen.

Gemäß den Aussagen der *Exportbasistheorie* wird durch die Ausfuhr von Gütern über die Regionsgrenze und den Zufluss von Finanzmitteln in der Region ein Multiplikatoreffekt ausgelöst, da nicht die gesamten Exporterlöse wiederum für den Kauf von Importgütern ausgegeben werden. Es können somit heimische Güter für ein Vielfaches des ursprünglichen Exporterlöses gekauft werden. Wenn folglich zwei Teilräume mit unterschiedlichem Exportanteil verglichen werden, so besteht die Erwartung, dass diejenige Region mit einer wertmäßig stärkeren Ausfuhr und einer leistungsfähigeren Exportindustrie einen höheren wirtschaftlichen Entwicklungsstand erreichen wird, sofern sich die regionsexterne Nachfrage nicht verändert und keine regionsexternen Konkurrenten neu in den Markt eintreten. Das wiederum bedeutet, dass diejenigen Teilräume zukünftig gestärkt werden, die bereits eine hohe Exportquote haben und die ihre Exportfähigkeit weiter steigern können. Somit können diese Regionen im globalen Wettbewerb als Zielgebiete von Arbeitskräftewanderungen und Investitionen bestehen. In der Folge haben die Unternehmen in diesen Teilräumen die Möglichkeit, Forschung und Entwicklung zu betreiben sowie hoch qualifiziertes Humankapital selbst auszubilden und auch aus anderen Regionen zu attrahieren. Dadurch kann die Wettbewerbsfähigkeit erhalten und ein regionaler Technologievorsprung angestrebt oder sogar ausgebaut werden.

Die *neoklassische Außenwirtschaftstheorie* betrachtet explizit zwei Regionen, und sie zeigt auf, dass die Aufnahme von Handel die Wohlfahrt in beiden Teilräumen erhöht. Das Modell hat zum Ergebnis, dass durch den Handel die Faktorpreise angeglichen werden. Damit muss keine Konvergenz der Einkommen in den verschiedenen Regionen einherge-

⁷ Zusammenfassende Darstellungen der regionalökonomischen Theorien finden sich z. B. bei Krieger-Boden 1995, Schätzl 2001 oder Maier; Tödtling 2002. Aus Platzgründen wird die Kritik an den einzelnen Konzepten an dieser Stelle nicht thematisiert, sondern auf Rosenfeld; Kronthaler; Kawka 2004 verwiesen.

hen, dennoch wird hier die Tendenz aufgezeigt, dass sich bestimmte ökonomische Variablen über Regionsgrenzen hinweg anpassen können.

Das Angleichen der Pro-Kopf-Einkommen zwischen Regionen mit unterschiedlichen Ausgangspositionen wird explizit in der *neoklassischen Wachstumstheorie* thematisiert. Im Zentrum stehen der Faktor Kapital und die Investitionstätigkeit. Darüber hinaus wird der technische Fortschritt als wichtig angesehen. Die zentrale Aussage lautet, dass Regionen unter bestimmten Annahmen, wie flexible Preise und vollkommener Wettbewerb, langfristig gegen ein einheitliches Pro-Kopf-Einkommen, den *steady state*, konvergieren (absolute Konvergenz). Daneben gibt es auch das Konzept der bedingten Konvergenz, nach dem nur ähnliche Regionen, d. h. solche mit z. B. einem vergleichbaren Bevölkerungswachstum oder einer ähnlichen Sparquote, langfristig einen einheitlichen *steady state* erreichen (Barro; Sala-i-Martin 1995: 29).

Die *Polarisationstheorien* erklären – je nach Autor – dauerhafte oder zumindest mittelfristige Unterschiede im Pro-Kopf-Einkommen zwischen den Regionen, indem weitere Faktoren wie z. B. ein eingeschränkter Informationsfluss einbezogen werden (Myrdal 1957: 30). Wichtig ist die Annahme von steigenden Skalenerträgen, die durch die Existenz von einigen großen Unternehmen oder bestimmten Branchen bedingt sind, sodass diejenigen Regionen, die größere Unternehmen beheimaten, eine dominante Position auf den Absatzmärkten erreichen können. Auf diese Weise erlangte Gewinne können wiederum für neue Forschung und Entwicklung verausgabt werden, sodass sich der Wettbewerbsvorsprung festigt. Da – im Gegensatz zur neoklassischen Theorie – von einer eingeschränkten Diffusion des Wissens ausgegangen wird, können die anderen Räume nur teilweise an den Produkt- und Prozessneuerungen partizipieren, und somit wächst ihr wirtschaftlicher Abstand zu den Innovatoren. Dies gilt auch, wenn die Annahme von Ausbreitungseffekten unterstellt wird. Nach den Polarisationstheorien finden sich die besten Voraussetzungen für die Generierung von Wissen und neuen Produkten insbesondere in den Ballungsräumen, zudem existieren dort Größen- oder Agglomerationsvorteile im Sinne von positiven externen Effekten.

Auf welche Weise das Wissen und der technologische Fortschritt unter dem Einsatz von Ressourcen entstehen und welche Auswirkungen sich dann auf die ökonomische Entwicklung der Teilräume ergeben, erklärt die *endogene Wachstumstheorie*. Allerdings umfasst diese eine Vielzahl von Modellen, die sich bezüglich ihrer Annahmen und auch hinsichtlich der zentralen Ergebnisse – etwa bei der Beantwortung der Frage nach einer konvergenten oder divergenten Regionalentwicklung – teilweise unterscheiden. Die Modelle haben auch keine gemeinsame Definition von Wissen und seiner Wirkung. So gibt es Konzepte, bei denen durch Ausbildung die Produktivität der Arbeitskräfte gesteigert wird, in anderen Modellen wirken positive externe Effekte durch Investitionen auf andere Unternehmen. In einer weiteren Modellgruppe gibt es einen Forschungs- und Entwicklungssektor, in dem der technische Fortschritt zustande kommt. Der Output des Forschungs- und Entwicklungssektors sind so genannte Kapital- oder Zwischen-güter, die wiederum von einem zweiten Sektor zur Produktion von Konsumgütern genutzt werden (Frenkel; Hemmer 1999: 177 f.). Allen Modellen ist die folgende Aussage gemeinsam: Durch hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung, wegen der Existenz von Lokalisationsvorteilen durch Wissensspillovers und Unternehmensverflechtungen und auf Grund eines Potenzials an hochqualifizierten Arbeitskräften und innovationsbereiten Firmen wird das wirtschaftliche Wachstum der Regionen beschleunigt.

Die Modelle der *New Economic Geography* sind ebenfalls recht unterschiedlich. Ihnen ist aber gemeinsam, dass auch hier die Bedeutung von Agglomerationen, kumulativen Prozessen und Externalitäten durch zentrifugale und zentripetale Effekte thematisiert werden.⁸ Zudem haben pekuniäre externe Effekte auf Grund von Zulieferer- und Abnehmerbeziehungen, dem so genannten home market effect, eine hohe Bedeutung. Die grundlegende Aussage lautet dabei, dass sich unter bestimmten Faktorkonstellationen eine räumliche Ballung der wirtschaftlichen Aktivitäten ergibt, und im Ergebnis bilden sich ein Zentrum und eine Peripherie heraus. Dabei ist das Verhältnis zwischen den Transportkosten und den Agglomerationsvorteilen von besonderer Bedeutung: Bei hohen Ballungsvorteilen und niedrigen Transportkosten ist eine Zentrenbildung zu erwarten, da Erstere hoch genug sind, um die gestiegenen Kosten für die Distribution der Güter in die Peripherie durch die Konzentration der Produktion an einem einzigen Standort zu kompensieren. Es lohnt sich also für das Unternehmen, nur an einem einzigen Standort zu produzieren. Falls die Ballungsvorteile hingegen niedrig und die Transportkosten hoch sind, werden sich die wirtschaftlichen Aktivitäten dispers im Raum verteilen.

4 Räumliche Konsequenzen des sektoralen, technologischen und gesellschaftlichen Wandels

4.1 Konkretisierung der untersuchten Raumtypen

In diesem Abschnitt werden die Auswirkungen der eben vorgestellten Tendenzen für verschiedene Raumtypen untersucht. Dabei stehen zwei Unterscheidungen im Vordergrund: Einerseits die Agglomerationsräume sowie die verstädterten und ländlichen Räume,⁹ andererseits West- und Ostdeutschland. Dies ist eine Abstraktion von den realen Gegebenheiten, da diese Gebietstypen in sich nicht homogen sind, vielmehr gibt es jeweils z. B. wirtschaftlich erfolgreichere und weniger prosperierende Regionen innerhalb eines Typs. Im Folgenden wird aber von den konkreten Gegebenheiten abgesehen, da der hier gewählte theoretische Forschungsansatz nicht auf die spezifischen Charakteristika der einzelnen Räume eingehen kann. Wie sehr sich die einzelnen Tendenzen auf die verschiedenen Regionstypen auswirken, hängt in erster Linie von den Potenzialen der jeweiligen Räume ab, und diese Fragestellung wäre ein Thema für eine empirische Untersuchung. Mit der Auswahl und der Abgrenzung der Raumtypen soll keine Gleichsetzung der wirtschaftlich erfolgreichen Regionen mit den Agglomerationsräumen impliziert werden, ebenso wenig werden die ländlichen Räume per se als strukturschwach angesehen.¹⁰ Dennoch zeigt sich bei einer Betrachtung von wesentlichen regionalökonomischen Strukturdaten, dass auf einem aggregierten Niveau z. B. die Agglomerationsräume sowohl bei der Wirtschaftsleistung als auch bei den dahinter stehenden Wohlfahrtsdeterminanten, wie beispielsweise der Ausstattung mit wissensbasiertem Humankapital, den Patentanmeldungen, dem Anteil der Beschäftigten in unternehmensorientierten Dienstleistungsbranchen, der durchschnittlichen Industriebetriebs-

⁸ Es wird im Folgenden nur das core-periphery-model von Krugman 1991 behandelt.

⁹ Basierend auf der Klassifikation des BBR.

¹⁰ Die nachfolgenden Ausführungen zu den Agglomerations-, verstädterten und ländlichen Räumen sowie zu den Ost-West-Disparitäten beruhen auf dem Artikel von Rosenfeld; Heimpold 2004.

größe und der Unternehmensdichte, klar dominieren. Lediglich beim Anteil der Industriebeschäftigten liegen die ländlichen Räume vor den Agglomerationsräumen, aber immer noch hinter den verdichteten Räumen.¹¹

Hinsichtlich der räumlichen Disparitäten zwischen Ost- und Westdeutschland und der Diskussion um die Konvergenz der Regionen in den neuen Bundesländern wird deutlich, dass der Rückstand der ostdeutschen Regionen im Zusammenhang mit der Transformation der vormaligen Verwaltungswirtschaft in eine Marktwirtschaft gesehen werden muss und dass dieser Rückstand immer noch groß ist. Werden auch hier wichtige Strukturdaten miteinander verglichen, so zeigt sich, dass das BIP je Einwohner des Jahres 2000 in Ostdeutschland nur 70,8 % erreichte, die Patentanmeldungen betrugen im Jahr 2000 lediglich 36,5 % des deutschen Mittelwertes, hingegen liegt in Ostdeutschland die Arbeitslosenquote mit 17,3 % (2000) deutlich über dem Bundesdurchschnitt. Bei einer Betrachtung der hinter dem wirtschaftlichen Ergebnis stehenden Faktoren wird offensichtlich, dass z. B. der Anteil der Industriebeschäftigten geringer ist als im Bundesdurchschnitt. Ebenso dürfte eine Schwäche der ostdeutschen Wirtschaft in den geringen Bevölkerungs- und Unternehmensdichten liegen. Das deutet darauf hin, dass die Lokalisations- und Urbanisationseffekte in Ostdeutschland schwach ausgeprägt sind. Hingegen kann die öffentliche Forschung als eine relative Stärke der ostdeutschen Länder angesehen werden, und hieran lassen sich gewisse Hoffnungen knüpfen.

4.2 Auswirkungen der untersuchten Entwicklungstendenzen

Welche konkreten Auswirkungen der identifizierten Entwicklungstendenzen auf die ausgewählten Raumtypen lassen sich mit Hilfe der zuvor dargestellten Theorien ableiten?

Die Entwicklungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie führen zu *sinkenden Transaktions- und Informationskosten*. Dieser Aspekt wird in der neoklassischen Wachstumstheorie, den Polarisierungstheorien und der endogenen Wachstumstheorie thematisiert. Trotz ihrer Unterschiede ist ihnen gemeinsam, dass sie aufgrund der Entwicklung dieses Faktors einen beschleunigten Konvergenzprozess erwarten, da damit die Diffusion des Wissens beschleunigt wird und somit eine überregionale Angleichung des Produktionsprozesses erfolgen kann. Durch die geringeren Transaktions- und Informationskosten werden tendenziell die Unternehmen in den wirtschaftsschwachen Räumen, also eher die ländlichen Räume und Ostdeutschland gestärkt.

Der Einfluss der *Transportkosten* wird im Wesentlichen von der New Economic Geography behandelt. Nach ihren Aussagen verstärken niedrigere Transportkosten die Wirkung der agglomerationsfördernden Kräfte, d. h., diejenigen Regionen werden gestärkt, in denen diese Kräfte im besonderen Maße vorhanden sind. Dies trifft insbesondere auf die Agglomerationsräume und im Ost-West-Vergleich auf Westdeutschland zu, da hier die Urbanisations- und Lokalisationsvorteile bislang wesentlich stärker als in den ländlichen und verdichteten Räumen sowie in den neuen Bundesländern ausgeprägt sind. Eine konkurrierende Erklärungsmöglichkeit bietet aber die Neoklassik an: Sinkende Transportkosten führen hier zu

¹¹ Zur Charakterisierung der Raumtypen mit quantitativen Informationen Rosenfeld; Kronthaler; Kawka 2004.

einer Ausgleichstendenz, da auf diese Weise die zugrunde liegenden Annahmen besser erfüllt sind.

Die *Globalisierung* bewirkt eine immer stärkere überregionale und internationale Arbeitsteilung, wobei es zu einer ausgeprägteren Spezialisierung der Güterproduktion in denjenigen Regionen kommt, wo die Produktionsbedingungen am günstigsten sind. Für Deutschland gilt dies insbesondere für die Räume, die sich auf eine kapital- und humankapitalintensive Produktion spezialisiert haben und in denen Agglomerationskräfte wirken. Dies entspricht auch den Grundaussagen der Polarisierungstheorien und der New Economic Geography. Da die international agierenden Unternehmen in Deutschland ihre Produktionsstätten vor allem in den Agglomerationsräumen, zum Teil auch in den verstädterten Räumen haben, ist zu erwarten, dass diese Regionen durch die Globalisierung weiter gestärkt werden. Dies betrifft vor allem die beiden genannten Raumtypen in Westdeutschland, da dort diese Standortvorteile besonders ausgeprägt sind.

Hinsichtlich der *zunehmenden Bedeutung der unternehmensbezogenen Dienstleistungen* im Produktionsprozess und der hohen Bedeutung der räumlichen Nähe zum Auftraggeber besitzen Unternehmen in Regionen, in denen eine ausreichende Anzahl an wissensbasierten und spezialisierten Dienstleistern vorhanden ist, Wettbewerbsvorteile. Diese Ballungsvorteile werden – wie bereits erwähnt – insbesondere von den Polarisierungstheorien und der New Economic Geography behandelt, und es kann erwartet werden, dass demgemäß die Agglomerationsräume und die westdeutschen Regionen durch diese Entwicklung gestärkt werden. Dasselbe gilt für das Outsourcing von unternehmensbezogenen Dienstleistungen: Da insbesondere die großen Unternehmen Funktionen auslagern und diese in den Agglomerationsräumen ihren Standort haben, profitiert dieser Raumtyp am stärksten von der Entwicklung.

Die *Bio-, Nano- und Werkstofftechnologien* sind Technologien mit dem Potenzial, zu bedeutenden Industriezweigen heranzuwachsen, und ihre Produkte sind überregional absetzbar. Da bis zur Produktreife noch ein erheblicher Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht, besitzen solche Regionen Vorteile, in denen für die Forschung und Entwicklung besonders gute Voraussetzungen gegeben sind, d. h., die über Hochschulen, öffentliche und private Forschungseinrichtungen – in den genannten Technologiebereichen – sowie über einen hohen Humankapitalbestand verfügen. Dieser Aspekt wird vor allem in der endogenen Wachstumstheorie thematisiert. Insbesondere die Ballungsräume haben durch den hohen Humankapitalbestand Vorteile. Da zudem die angesprochenen Technologien einen interdisziplinären Charakter haben, sind auch andere Technikfelder relevant, und dabei ist die Zusammenarbeit von Firmen und Spezialisten wichtig. Dies ist am ehesten dort möglich, wo Agglomerationsvorteile gegeben sind, also in den Ballungsräumen. Auch die ostdeutschen großen Städte können eine gute Ausstattung mit Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen vorweisen, dadurch kann die Entstehung und Entwicklung der entsprechenden Hochtechnologiebranchen gestärkt werden (hierzu z. B. Rosenfeld; Heimpold 2001).

In die gleiche Richtung wirkt auch die *zunehmende Zeit- und Kostenintensität von Forschungs- und Entwicklungsprojekten* bei der angewandten Forschung. Kooperationsbeziehungen im Bereich der Forschung und Entwicklung zwischen Unternehmen aus Industrie

und Dienstleistungen werden in Zukunft wichtiger sein, und die Agglomerationsvorteile bzw. die Nähe der Akteure zueinander begünstigt die Zusammenarbeit. Von dieser Tendenz werden die westdeutschen Ballungsräume mehr als die ostdeutschen Agglomerationen profitieren, da die private Forschung und Entwicklung in den neuen Bundesländern noch relativ schwach ausgeprägt ist.

Mit den soeben genannten Tendenzen ist die *zunehmende Bedeutung von Wissen und Wissensverarbeitung* im Produktionsprozess verbunden. Entsprechend den Aussagen der Polarisierungstheorien führt dies dazu, dass Regionen mit einer reichlichen Ausstattung an Humankapital eine Stärkung ihrer Wettbewerbsvorteile erfahren und ihre wirtschaftliche Position ausbauen können. Nach der endogenen Wachstumstheorie ist die Ausstattung von Regionen mit Humankapital sogar der entscheidende Faktor für das wirtschaftliche Wachstum der Teilräume. Insgesamt fördert dieser Trend die Agglomerationsräume, da sie eher als die anderen Raumtypen einen hochwertigen Humankapitalbestand aufweisen können. Analog hierzu dürfte auch Westdeutschland gegenüber Ostdeutschland von dieser Entwicklung profitieren, da die westdeutschen Agglomerationsräume mit Wachstumsfaktoren aller Art und insbesondere mit Humankapital besser als die ostdeutschen Räume ausgestattet sind.

Mit der Ausprägung postmoderner Werte in der Gesellschaft nimmt voraussichtlich die *Nachfrage nach individualisierten Produkten und nach individuellen personenbezogenen Dienstleistungen* zu. Die räumlichen Auswirkungen der erhöhten Präferenz für individualisierte Produkte kann mit Hilfe der New Economic Geography und der neoklassischen Wachstumstheorie beschrieben werden. In der neoklassischen Wachstumstheorie besteht eine für den Konvergenzprozess nötige Annahme darin, dass die Konsumenten keine Präferenzen für bestimmte Produkte/Produzenten haben. Eine erhöhte Nachfrage nach individualisierten Produkten bedeutet aber, dass diese Annahme zunehmend weniger erfüllt ist und dadurch der Konvergenzprozess beeinträchtigt wird. Spezifiziert werden kann dies mit Hilfe der Aussagen der New Economic Geography. Die New Economic Geography betont die hohe Vielfalt an preisgünstigeren Produkten im Ballungsraum im Vergleich zur Peripherie. Damit ist das Realeinkommen der Konsumenten im Ballungsraum höher, was insgesamt die Ballungsräume fördert. Insgesamt dürfte somit die Nachfrage nach individualisierten Produkten und nach individuellen personenbezogenen Dienstleistungen den Agglomerationsräumen in Ost- und Westdeutschland zugute kommen.

Bezüglich des *gewandelten gesellschaftlichen Wertesystems* kann auch eine Aussage der Exportbasistheorie genutzt werden: Mit der Ausprägung postmoderner Werte erhöht sich die Nachfrage nach freizeitorientierten Dienstleistungen. Somit werden diejenigen Regionen gestärkt, die über ein entsprechendes touristisches Potenzial verfügen und auf diese Weise einen monetären Zufluss in den Teilraum realisieren können. Dies können grundsätzlich alle Regionstypen in West- und Ostdeutschland sein: zum einen die Agglomerationsräume und verstädterten Räume durch die Möglichkeit des Städtetourismus, zum anderen die ländlichen Regionen über ihre landschaftlichen Reize.

Ein weiteres Merkmal der postmodernen Gesellschaft ist die zunehmende Leistungsbereitschaft eines großen Teils der Gesellschaft. Sie dient in erster Linie der Erfüllung der individualistischen Lebenseinstellung. Damit nehmen die Präferenzen für jene Orte zu, in denen diese Leistungsbereitschaft entsprechend honoriert wird und wo gleichzeitig die Erfüllung

der individualistischen Lebensweise am besten ermöglicht wird. Dies gilt primär für die Agglomerationsräume, eingeschränkt auch für die verstärkten Räume. Da in Westdeutschland die Verdienstaussichten zurzeit wesentlich besser sind als in den neuen Bundesländern, dürfte der betrachtete Wertewandel primär die westdeutschen Agglomerationsräume und verstärkten Räume fördern. Insbesondere können das jene Regionen sein, deren Umland zusätzlich einen hohen Freizeitwert besitzt.

Tab. 1: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die untersuchten Raumtypen

Tendenzen	Agglomerationsräume	Verstärkte Räume	Ländliche Räume	Westdeutschland	Ostdeutschland
Sinkende Transaktions- und Informationskosten	-	+	+	-	+
Sinkende Transportkosten	+	o	-	+	-
Globalisierung	+	+	-	+	-
Zunehmende Bedeutung der unternehmensbezogenen Dienstleistungen	+	+	-	+	-
Bio-, Nano- und Werkstofftechnologien	+	+	-	o	o
Zunehmende Zeit- und Kostenintensität von FuE	+	o	-	+	-
Zunehmende Bedeutung von Wissen und Wissensverarbeitung	+	o	-	+	-
Zunehmende Nachfrage nach individualisierten Produkten und Dienstleistungen	+	o	-	o	o
Zunehmende Nachfrage nach freizeitorientierten Dienstleistungen	o	o	o	o	o
Veränderte gesellschaftliche Werte	+	+	-	+	-

Legende: + positive Wirkung, - negative Wirkung, o neutrale Wirkung

Quelle: Darstellung des IWH.

Nachdem die Auswirkungen der einzelnen Tendenzen auf die verschiedenen Raumtypen dargelegt wurden, sind sie in Tabelle 1 noch einmal synoptisch aufgeführt. Wie zu ersehen ist, bewirken fast alle zu erwartenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen, die in den nächsten 15 bis 20 Jahren voraussichtlich wirksam werden, eine Stärkung der Agglomerationsräume gegenüber den ländlichen Räumen. Eine Ausnahme bildet lediglich die Tendenz der sinkenden Transaktions- und Informationskosten und die zunehmende Nachfrage nach freizeitorientierten Dienstleistungen, die in ihrer Wirkung eher als raumausgleichend zu bezeichnen sind. Ebenso ist zu erwarten, dass die verstärkten Räume stärker als die ländlichen Räume von den untersuchten Tendenzen profitieren werden. In-

wieweit sie gegenüber den Agglomerationsräumen gestärkt werden, ist nicht eindeutig zu klären. Sinkende Transaktions- und Informationskosten lassen eine wirtschaftliche Stärkung der verdichteten und ländlichen Räume gegenüber den Agglomerationsräumen erwarten. Hingegen lassen die sinkenden Transportkosten, die zunehmende Zeit- und Kostenintensität von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die verstärkte Bedeutung von Wissen und Wissensverarbeitung sowie die steigende Nachfrage nach individualisierten Produkten auf eine wirtschaftliche Verbesserung der Agglomerationsräume gegenüber den verdichteten Räumen schließen.

Ebenso wie die Agglomerationsräume gegenüber den anderen Raumtypen an wirtschaftlicher Bedeutung gewinnen werden, dürfte auch das wirtschaftlich besser entwickelte Westdeutschland gegenüber den ostdeutschen Regionen insgesamt profitieren, lediglich die sinkenden Transaktions- und Informationskosten fördern die Konvergenz zwischen den alten und den neuen Ländern. Bezüglich der Bio-, Nano- und Werkstofftechnologien, der zunehmenden Nachfrage nach individualisierten Produkten und Dienstleistungen sowie nach freizeitorientierten Dienstleistungen lassen sich keine differenzierten Aussagen zwischen West- und Ostdeutschland treffen. In diesen Bereichen können auch die ostdeutschen Ballungszentren große Chancen haben.

Sicherlich sind zukünftig noch weitere strukturelle und technologische Veränderungen zu erwarten, die in den kommenden Jahrzehnten auf die regionale Wirtschaftstätigkeit einwirken werden, und insofern sind die vorgestellten Hypothesen und Ergebnisse mit einem gewissen Vorbehalt zu sehen. Zudem steht noch eine empirische Abschätzung der Auswirkungen auf die untersuchten Raumtypen aus – hier besteht ein wichtiger zukünftiger Forschungsbedarf.

5 Wirtschaftspolitische Implikationen

Infolge der nichtdemographischen Einflussfaktoren der Regionalentwicklung in Deutschland sind solche räumlichen Tendenzen zu erwarten, die aufgrund der vorherrschenden Paradigmen der Raumordnungs- und Regionalpolitik bislang eher als unerwünscht galten und die man mit Hilfe von politischen Maßnahmen zu verhindern oder zumindest abzumildern versuchte. Sofern weiterhin mit Hilfe von politischen Maßnahmen versucht werden soll, die Tendenzen der räumlichen Ballung bei gleichzeitigem Bedeutungsgewinn von Gebieten mit geringer Siedlungsdichte innerhalb der Agglomeration abzuschwächen, bieten sich drei Möglichkeiten an:

- Eine erste mögliche Option der Politik könnte darin liegen, die verschiedenen nichtdemographischen Einflussfaktoren auf die Raumentwicklung in ihrem Umfang abzuschwächen. Vor einer solchen Politik kann nur gewarnt werden, weil sie zu einer Abkopplung Deutschlands von der weltweiten ökonomischen Entwicklung und damit zur Stagnation der Wirtschaft führen würde.
- Zweitens wäre es möglich, die Einwirkung der nichtdemographischen Einflussfaktoren zwar ungehemmt zuzulassen, aber mit Hilfe von kompensatorischen und ordnungspolitischen Maßnahmen zu versuchen, z. B. die räumliche Konzentration abzumildern. Kompensationspolitik könnte dahingehend interpretiert werden, mit Hilfe von Subventionen an die Unternehmen dafür zu sorgen, dass auch in ländlichen Regionen ein Mindest-

maß an wirtschaftlichen Aktivitäten erhalten bleibt. Eine solche Politik ist aber auf Dauer zum Scheitern verurteilt, da dies kaum zu einer nachhaltigen Entwicklung dieser Regionen, sondern eher zur Dauersubventionierung mit der Folge hoher Belastungen für die öffentlichen Haushalte führen würde. Hingegen sind Transferzahlungen an die öffentlichen Haushalte in den ländlichen Regionen – etwa im Rahmen des Finanzausgleichs – mit dem Ziel, eine Grundversorgung mit bestimmten öffentlichen Gütern und Dienstleistungen zu gewährleisten, weniger problematisch. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass die Transferzahlungen nicht für Leistungen eingesetzt werden, die in Anbetracht der erwarteten Agglomerations- und Abwanderungstendenzen in absehbarer Zeit nicht mehr benötigt werden.

- Eine dritte Möglichkeit besteht darin, jene Tendenzen zu stärken, die vermutlich eher zugunsten der ländlichen Regionen wirken dürften. So können Maßnahmen zur Senkung der Transaktions- und Informationskosten gefördert werden. Desgleichen können Projekte unterstützt werden, durch welche die Freizeit- und Erholungsqualität des ländlichen Raums erhöht werden kann. Allerdings sollte die Auswahl solcher Projekte vorsichtig erfolgen, um keine Investitionsruinen zu schaffen.

Die dargestellte Abwägung regionalpolitischer Strategien gilt nicht nur für das Verhältnis der Agglomerationen, der verdichteten und ländlichen Räume untereinander, sondern auch hinsichtlich der Entwicklung in Ost- und Westdeutschland. Insbesondere bietet sich für die neuen Bundesländer die Chance, in jenen Bereichen der Wirtschaft, in denen die Entwicklungschancen noch nicht endgültig räumlich verteilt sind (also bei verschiedenen sog. Zukunftstechnologien oder auch bei stärker individualisierten Produkten), geeignete Standortbedingungen aufzubauen. Eine Untersuchung des IWH zu modernen Hochtechnologiebranchen in Sachsen-Anhalt macht deutlich, dass sich in diesen Branchen in Ostdeutschland bereits – trotz der Konzentration von betreffenden Firmen auf die Ballungsräume im Westen – zahlreiche Unternehmen etablieren und recht gut entwickeln konnten (Kawka; Komar; Ragnitz; Rosenfeld 2003). Hier ist die Wirtschaftsförderung gefragt.

Alle bisher aufgezeigten politischen Maßnahmen wurden unter der Annahme skizziert, dass sich an der bisherigen – eher ausgleichsorientierten – Zielsetzung der Raumordnungs- und Regionalpolitik nichts ändern wird. Ein Paradigmenwechsel wird in jüngster Zeit vor allem deshalb diskutiert, weil in einer Stärkung der Ballungsräume auch eine Maßnahme zur Überwindung der Wachstumsschwäche in Deutschland und Europa gesehen wird. Aus der Perspektive einer eher wachstumsorientierten Raumordnungs- und Regionalpolitik würden die aufgezeigten Konsequenzen der nichtdemographischen Einflussfaktoren der Raumentwicklung tendenziell weniger politischen Handlungsbedarf erzeugen. Allerdings schließt die wachstumsorientierte Raumordnungs- und Regionalpolitik nicht grundsätzlich aus, dass ein gewisses Maß an Ausgleich zwischen größeren Regionen, etwa zwischen den Bundesländern oder zwischen Ost- und Westdeutschland, angestrebt werden könnte. Denn es ist stets festzulegen, für welche Raumeinheiten das Wachstumsziel verfolgt werden soll. Nur innerhalb dieser Raumeinheiten, also beispielsweise innerhalb eines ostdeutschen Bundeslandes, wären dann die aufgezeigten zukünftigen Tendenzen der Raumentwicklung nicht zu behindern.

Literatur

- Anton, P. S.; Silbergliitt, R.; Schneider, J. (2001): The global technology revolution: Bio/Nano/materials trends and their synergies with information technology by 2015. Arlington/Virginia.
- Bachmann, G. (1998): Innovationsschub aus dem Nanokosmos, VDI-Technologiezentrum. Düsseldorf.
- Bade, F.; Niebuhr, A.; Schönert, M. (1996): Qualitative Aspekte des räumlichen Strukturwandels. Zur regionalen Entwicklung der Qualität von Arbeitsplätzen. Institut für Raumplanung Universität Dortmund, Arbeitspapier 146, Dortmund.
- Barro, R. J.; Sala-I-Martin, X. (1995): Economic Growth. New York.
- BfLR, Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung (1997): Neue siedlungsstrukturelle Regions- und Kreistypen. In: Mitteilungen und Informationen der BfLR, Nr. 1.
- Blind, K.; Cuhls, K.; Grupp, H. (2002): Innovations for our future – Delphi 98: New foresight on science and technology. Heidelberg.
- Commission of the European Communities (1998): The contribution of business services to industrial performance – A common policy framework. Brussels.
- Commission of the European Communities (2002): Life sciences and biotechnology – A strategy for Europe. Brussels.
- Fourastié, J. (1949): Le Grand Espoir du XXe Siècle. Paris.
- Frenkel, M.; Hemmer, H.-R. (1999): Grundlagen der Wachstumstheorie. München.
- Grossman, G. M.; Helpman, E. (2002): Outsourcing in a global economy. NBER Working Paper 8728, Cambridge.
- Hammes, Y. (2002): Wertewandel seit der Mitte des 20. Jahrhunderts in Deutschland. Frankfurt a. M.
- Heeg, S.; Krätke, S.; Stein, R. (1997): Regionen im Umbruch – Probleme der Regionalentwicklung an den Grenzen zwischen Ost und West. Frankfurt/Main.
- Kawka, R.; Komar, W.; Ragnitz, J.; Rosenfeld, M. T. W. (2003): Stellung und Perspektiven Sachsen-Anhalts in der New Economy. IWH-Sonderheft 6/2003, Halle (Saale).
- Klau, A. (1999): Globalisierung – Definition, Bestimmungsgründe, Ausrichtungen. In: Diskussionsbeiträge des Instituts für Allgemeine Wirtschaftsforschung der Albrecht-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau, Abteilung für Mathematische Ökonomie, Band 19, Freiburg.
- Krieger-Boden, C. (1995): Die räumliche Dimension in der Wirtschaftstheorie. Ältere und neuere Erklärungsansätze. Kiel.
- Krugman, P. (1991): Geography and trade. Gaston Eyskens Lecture Series, Leuven.
- Lammers, K. (1999): Räumliche Wirkungen der Globalisierung in Deutschland, HWWA Diskussionspapier 74, Hamburg.
- Maier, G.; Tödtling, F. (2002): Regional- und Stadtökonomik 2: Regionalentwicklung und Regionalpolitik. Wien.
- Marshall, A. (1920): Principles of economics. London.
- Max-Planck-Institut für Metallforschung (2002): European White Book on fundamental research in material science. Stuttgart.
- Müller, W. (2000): Fallen wir durchs Netz? Herausforderungen und Chancen für die Wirtschaftspolitik in der Wissensgesellschaft. In: Boos, M.; Goldschmidt, N. (Hrsg.): Wissenswert!? Ökonomische Perspektiven der Wissenschaftsgesellschaft. Baden-Baden, S. 39–47.
- Myrdal, G. (1957): Economic theory and under-developed regions. London.
- Nefiodow, L. A. (1997): Der sechste Kondratieff – Die großen Märkte des 21. Jahrhunderts. In: ifo Studien, Jg. 43, H. 2, S. 253–286.

- Oppenländer, K. H. (2001a): Einige Anmerkungen zur Diskussion über die Globalisierung der Märkte. In: Chaloupek, G. et al. (Hrsg.): Ökonomie in Theorie und Praxis. Berlin, S. 267–277.
- Oppenländer, K. H. (2001b): Technologische Dominanz und grundlegender Wertewandel als Herausforderungen zu Beginn des 21. Jahrhunderts. In: Berninghaus, S.; Bräulke, M. (Hrsg.): Beiträge zur Mikro- und zur Makroökonomik, Berlin, S. 317–329.
- Rosenfeld, M. T. W.; Heimpold, G. (2001): Öffentliche Forschung in Ostdeutschland: ein Hoffnungsträger für den wirtschaftlichen Aufschwung? In: IWH, Wirtschaft im Wandel, Jg. 7, H. 15, S. 393–404.
- Rosenfeld, M. T. W.; Heimpold, G. (2004): Stand und Tendenzen regionaler Disparitäten im wiedervereinigten Deutschland. In: Gerlach, F.; Ziegler, A. (Hrsg.): Neue Herausforderungen der Strukturpolitik. Marburg, S. 73–95.
- Rosenfeld, M. T. W.; Kronthaler, F.; Kawka, R. (2004): Nichtdemographische Einflussfaktoren der Regionalentwicklung in Deutschland. In: Arbeitsmaterial der ARL, Nr. 312, Hannover, S. 37–81.
- Schätzl, L. (2001): Wirtschaftsgeographie 1 – Theorie. Paderborn.
- Temin, P. (1999): Globalization. In: Oxford Review of Economic Policy, Vol.15, No. 4, S. 76–89.
14. Shell Jugendstudie (2002): Wertewandel – die pragmatische Generation, www.shell-jugendstudie.de/he_03_werte.htm, gelesen am 28.02.2003.